murrplastik
SYSTEM TECHNIK
Technik in Kunststoff

Bedienungshandbuch MVPS G3
Operating Manual MVPS G3

murrplastik variables plotter system Generation 3

ACS MP

Version 1.2

murrplastik Systemtechnik GmbH • Fabrikstraße 10 • 71570 Oppenweiler • ☎ +49(0)7191/482-0 • 🖷 +49(0)7191/482-898 • efk@murrplastik.de • www.murrplastik.de

Inhaltsverzeichnis

1. Sicherheitshinweise 4

2. Einleitung 5

3. Lieferumfang 6

4. Produktübersicht (Funktionsbeschreibung) 7

5. Inbetriebnahme 9
   - 3.1 Aufstellung 9
   - 3.2 Anschluss 9

6. Bedienung 10
   - 6.1 Bedienfeld 11
     - On/Off 11
     - Clear Buffer 11
     - Penstation 11
     - STOP/View 12
     - Pfeiltasten 12
     - Pen Up/Down 12
   - 6.2 Einsetzen der Grundplatten 13
   - 6.3 Auflegen der Beschriftungselemente 13
   - 6.4 Plotter-Pen Anschreibfunktion 14
     - Anschreibfunktion Ein-/Ausschalten 15
   - 6.5 Stiftaufnahme 16
     - Umschalten Stiftaufnahme automatisch/manuell 16
   - 6.6 Firmware-Update 16

7. Pflege und Wartung 17

8. Problembeseitigung 18

9. Technische Daten 19

10. Konformitätserklärung 38

1. Sicherheitshinweise

Vorsicht

⦸ Wenn das Kabel des Netzteils beschädigt ist, lösen Sie bitte sofort den Netzanschluß. Wählen Sie außerdem eine stabile Steckdose.
Bei Verwendung eines anderen Netzteils bzw. einer beschädigten Netzsteckdose könnte das Gerät beschädigt werden.

⦸ Ziehen Sie beim Lösen des Netzanschlusses immer am Netzteil und niemals am Kabel. Sonst können die Adern reißen, was zu Stromschlag bzw. Brand führen kann.

⦸ Verlegen Sie das Kabel des Netzteils immer so, daß man nicht darüber stolpern kann und daß es weder gequetscht noch anderweitig beschädigt wird (Stromschlaggefahr).

! Stellen Sie den MVPS G3 auf eine ebene Oberfläche. Andernfalls könnte das Gerät verrutschen bzw. fallen, was zu Schäden oder Verletzungen führen kann.

! Achten Sie darauf, daß weder Flüssigkeiten noch Metallgegenstände in das Geräteinnere gelangen (Brandgefahr).

! Wenn Sie den MVPS G3 längere Zeit nicht verwenden möchten, lösen Sie den Netzanschluß.

Achtung

⦸ Öffnen Sie niemals das Gerät und bringen Sie niemals selbst Änderungen an. Dies kann zu Brandgefahr, Funktionsstörungen und Verletzungen führen.

⦸ Schließen Sie das Netzteil niemals an einen Stromkreis an, der den Angaben auf dem Typenschild nicht entsprichtt. Dadurch könnte das Gerät beschädigt werden (Brandgefahr).

⦸ Verwenden Sie ausschließlich das zum Lieferumfang gehörige Netzteill. Sonst könnte das Gerät beschädigt werden (Brandgefahr).

murrplastik Systemtechnik GmbH • Postfach 1143 • D-71567 Oppenweiler
☎ +49 (0) 71 91/4 82-0 • 🖷 +49 (0) 71 91/4 82-2 80 • www.murrplastik.de • info@murrplastik.de

2. Einleitung

Sie haben sich für ein hochwertiges Produkt von murrplastik Systemtechnik entschieden.
Wir wünschen Ihnen mit MVPS G3 viel Erfolg.
MVPS G3 ist ein flexibles Beschriftungsgerät für die schnelle und einfache Beschriftung von Kennzeichnungselementen.

Das Gerät ist so konzipiert, dass es auch als Graviereinheit eingesetzt werden kann. Diese Zusatzoption ist derzeit in der Entwicklung.
Bitte sprechen Sie uns bei Bedarf an. Wir informieren Sie gern über den aktuellen Stand.

Eigenschaften des Gerätes

- ✓ Robuster Geräteaufbau aus formschönen Aluminiumprofilen
- ✓ Aktionsfeld 450 x 300 mm
- ✓ Leichtes Auswechseln der Aufnahmeplatten für die verschiedenen Beschriftungselemente
- ✓ Optimale Abdichtung der Plotter- Pens.
  Pens können in der Station im Plotter verbleiben.
- ✓ Autokalibrierung. Keine Justierung notwendig
- ✓ Beschriftungselemente bis zu einer Höhe von 10,5 mm sind beschriftbar. Sonderlösungen bis zu einer Höhe von 15 mm sind möglich.
- ✓ Spannungsversorgung universal von 100-240V AC
- ✓ Die spezielle Anschreibfunktion der Plotter- Pens gewährleistet eine saubere Beschriftung ab dem ersten Kennzeichnungsplättchen.
- ✓ PC-Schnittstellen: Centronix und USB- Anschluss
- ✓ Befehlssprache: HPGL
- ✓ Firmware-Update möglich
- ✓ Optional: Graviereinheit (in der Entwicklung)
  Materialfixierung durch Vakuum (in der Entwicklung)

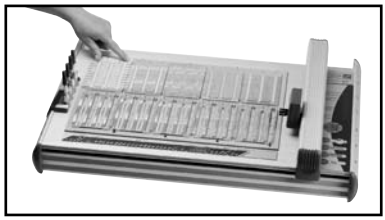
3. Lieferumfang

Bitte prüfen Sie umgehend nach Erhalt des Beschriftungsgerätes die Lieferung auf Vollständigkeit. Bewahren Sie bitte die Umverpackung auf, damit im Servicefall ein sicherer Transport gewährleistet ist.

Folgende Komponenten gehören zum Lieferumfang:

1. Beschriftungsgerät MVPS G3
2. Netzteil
3. Datenkabel Centronix
4. Bedienungsanleitung

MVPS G3:

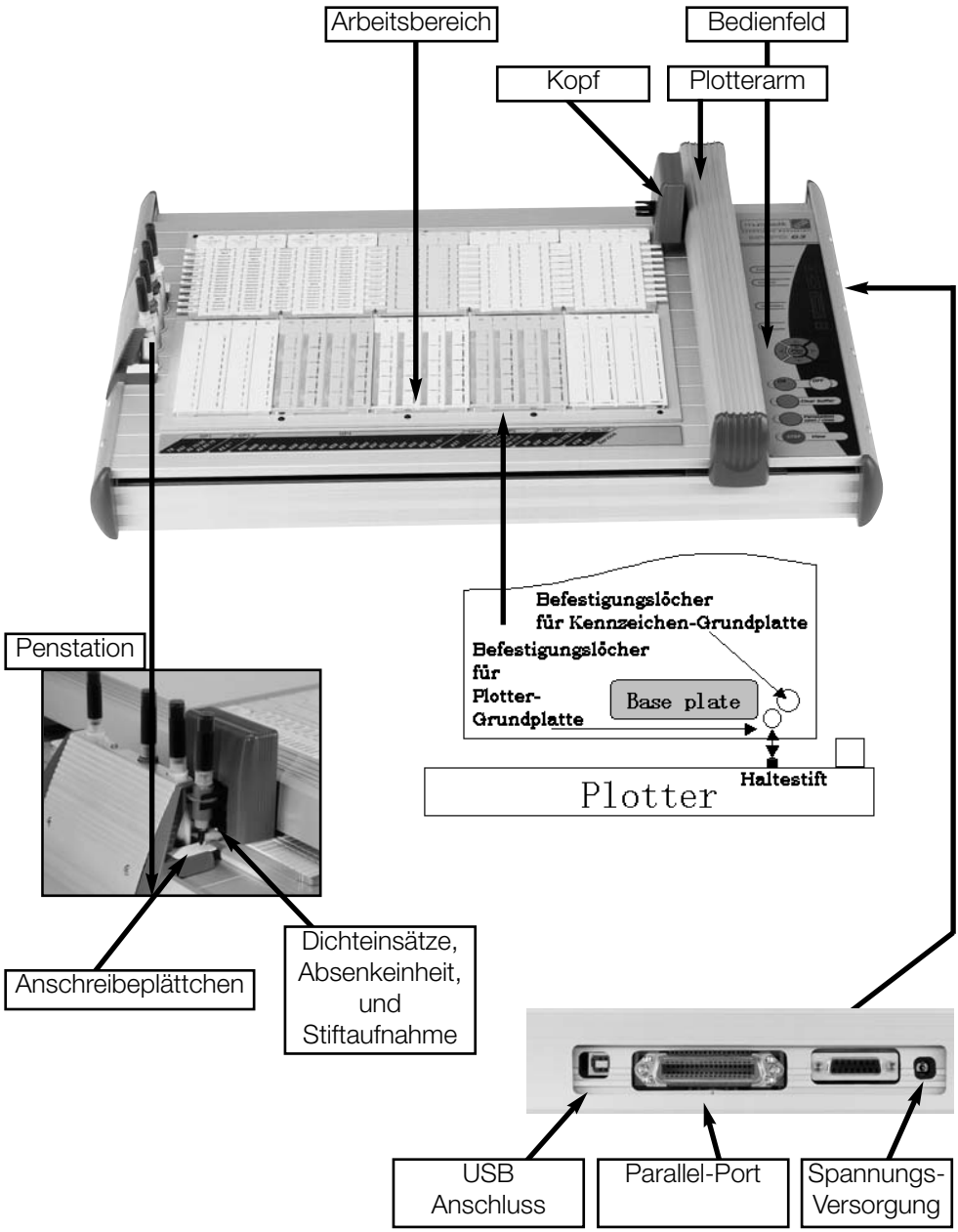


Netzteil:

Datenkabel:

murrplastik Systemtechnik GmbH • Postfach 1143 • D-71567 Oppenweiler
☎ +49 (0) 71 91/4 82-0 • 🖷 +49 (0) 71 91/4 82-2 80 • www.murrplastik.de • info@murrplastik.de

4. Produktübersicht (Funktionsbeschreibung)



4. Produktübersicht (Funktionsbeschreibung)

Beschreibung der Geräteteile

	Funktion
Bedienfeld	Tasten für Einstellungen und zur Bedienung des Gerätes MVPS G3
Plotterarm	Bewegt sich über den Arbeitsbereich auf der X-Achse.
Kopf	Bewegt sich über den Arbeitsberich auf der Y-Achse
Penstation	Aufbewahrung für die Plotterstifte
Dichteinsätze	Verhindern das Austrocknen der Stifte in der Penstation
Absenkeinheit	Absenken der Stiftaufnahmen, um Stifte in der Penstation einzusetzen oder zu entnehmen.
Stiftaufnahmen	Aufbewahrung für die einzelnen Plotter-Stifte
Haltestifte	Fixieren die Plotter-Grundplatte (Base-plate) in der richtigen Position.
Befestigungslöcher	In der Plotter-Grundplatte zur Fixierung der Grundplatte selbst und zur Aufnahme der Kennzeichen-Grundplatten.
Spannungsversorgung	Anschluß des Kabels vom Netzteil.
Druckerkabel-Anschluß	Anschluß des Druckerkabels (Parallel) vom PC.
USB-Anschluß	Verbindung zum Computer über USB-Kabel

murrplastik Systemtechnik GmbH • Postfach 1143 • D-71567 Oppenweiler
☎ +49 (0) 71 91/4 82-0 • 🖷 +49 (0) 71 91/4 82-2 80 • www.murrplastik.de • info@murrplastik.de

5. Inbetriebnahme des Beschriftungsgerätes

5.1 Aufstellung

Um eine einwandfreie und reibungslose Produktion sowie eine lange Lebensdauer zu gewährleisten, sollten Sie bei der Auswahl des Standortes und beim Aufstellen des Gerätes folgende Punkte unbedingt beachten:

- Der Raum sollte trocken und möglichst staubfrei sein.
- Nicht in feuchten oder stark verstaubten Räumen aufstellen.
- Setzen Sie das Gerät nicht direkter Sonnenstrahlung aus.
- Achten Sie darauf, dass die Anschlüsse an der rechten Seite des Gerätes jederzeit zugänglich sind.
- Der sichere und stabile Stand des Gerätes muss jederzeit gewährleistet sein. Achten Sie daher auf einen möglichst ebenen Untergrund oder gleichen Sie Unebenheiten des Bodens aus.
- Berücksichtigen Sie die Bewegungsfreiheit des Schreibarmes, damit er nicht durch Gegenstände bzw. bauliche Gegebenheiten blockiert wird.

5.2 Anschluss

1. Schließen Sie das Gerät über das mitgelieferte Netzteil an eine vorschrifts mäßig installierte Steckdose an. Das Netzteil hat eine variable Eingangs- wechselspannung von 100-240V~ 50-60Hz. Das Netzteil kann an länder spezifische Anforderungen durch entsprechende Steckeradaptionen ange passt werden.

2. Stecken Sie den Stecker vom Ausgangskabel des Netzteils an der rechten oberen Seite des Gerätes ein.

3. Verbinden Sie das Gerät über eines der mitgelieferten Datenkabel (Centronics-Kabel) mit dem PC. Dieser Anschluss befinden sich an der rechten Seite des Beschriftungsgerätes.

6. Bedienung

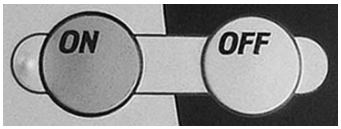
Nach der Aufstellung und dem ordnungsgemäßen Anschließen von Spannungsversorgung und Datenkabel ist das Beschriftungsgerät betriebsbereit.

Achtung:
Bevor Sie das Gerät einschalten, stellen Sie bitte sicher, dass sich keine störende Gegenstände auf der Schreib-/Plotter-Fläche befinden, die eine freie Bewegung des Schreibarmes behindern.

Über das Bedienfeld werden alle Einstellungen und Aktionen vorgenommen.

6.1 Bedienfeld:

On /Off
Ein/Ausschalten des Gerätes

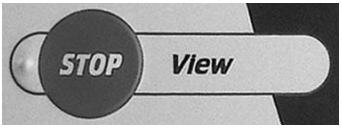


Clear Buffer
Vorhandene Daten im Eingangspuffer des Plotters löschen.

Penstation
Öffnen und Schließen der Penstation zum Einsetzen und Entnehmen der Plotter-Pens

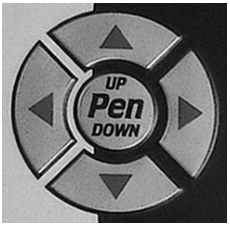
---

STOP/View
Unterbrechung oder Abbruch der Beschriftung



Pfeiltasten
Manuelles Verfahren in X- und Y-Richtung

Pen up/down
Absenken und Anheben des Plotter-Pens
Umschalten der Stiftaufnahmeart



murrplastik Systemtechnik GmbH • Postfach 1143 • D-71567 Oppenweiler
☎ +49 (0) 71 91/4 82-0 • 🖷 +49 (0) 71 91/4 82-2 80 • www.murrplastik.de • info@murrplastik.de

6. Bedienung

ON/OFF

Über die Tasten ON / Off schalten Sie das Gerät ein oder aus. Das Gerät ist eingeschaltet, wenn die grüne Anzeige leuchtet. Beim Einschalten des Gerätes, fährt der Schreibarm in die obere rechte Ecke des Beschriftungsfeldes und führt eine Autokalibrierung durch. Das Gerät ist nun betriebsbereit und kann Daten vom PC empfangen.

CLEAR BUFFER

Sind Daten im Beschriftungsgerät vorhanden, wird dies durch das Leuchten der gelben Anzeige signalisiert. Durch Betätigen der Clear-buffer-Taste könne die Daten gelösch werden.

Bitte beachten:
Das Gerät muss sich hierzu im Stop-Modus (rote Anzeige leuchtet) befinden.

PENSTATION OPEN / CLOSE

Bevor Sie das Beschriftungsgerät benutzen, setzen Sie bitte die zu verwendeden Plotterpens mit den benötigten Strichstärken in die Penstation ein. Betätigen Sie zum Öffnen der Penstation die Taste PENSTATION OPEN / CLOSE. Durch nochmaliges Betätigen der Taste wird die Penstation geschlossen.

STOP/View

Durch die Betätigung der Taste VIEW wird die laufende Beschriftung umgehend unterbrochen. Der Plotter-Pen fährt in die rechte obere Ecke des Gerätes. Die Unterbrechung wird durch die rote Anzeige signalisiert. Durch nochmalige Betätigung der Taste kalibriert sich der Schreibarm und die Beschriftung wird fortgesetzt. Die rote Anzeige erlischt.

Penstation

Zum Einsetzen der Pens betätigen Sie die Taste PENSTATION OPEN/CLOSE.

Bitte beachten:
Das Öffnen und Schließen der Penstation ist nur erlaubt, wenn sich das Gerät im Stop-Modus (rote Anzeige leuchtet) befindet. Nach dem Öffnen der Penstation, können Sie die Plotter-Pens in die entsprechenden Aufnahmen einsetzen. Durch nochmalige Betätigung der Taste PENSTATION OPEN/CLOSE wird die Penstation wieder geschlossen.

6. Bedienung

Hinweis:
Lassen Sie die Penstation nicht über längere Zeit geöffnet. Es besteht Gefahr, dass die Pens schnell eintrocknen. Die Plotter-Pens können in der geschlossenen Station belassen werden, da die optimale Abdichtung das Eintrocknen der Stifte weitgehend verhindert. Sollten die Dichteinsätze im Laufe der Zeit verschmutzen, können sie ausgewechselt werden.

Achtung:
Es dürfen in der Penstation nur Plotter-Pens aus dem murrplastik Systemtechnik-Lieferprogramm verwendet werden! Das Abdichtkonzept des Gerätes ist nur für diese Plotter-Pens ausgelegt. Die Verwendung anderer Plotter-Pens und Stifte kann zur Beschädigung des Gerätes führen!

Hinweis:
Bei Verwendung andere Tusche-Stifte mit HP-Aufnahme, müssen diese direkt in die Aufnahme des Schreibarmes gesetzt werden.
Stellen Sie sicher, dass diese Pens nicht in der Penstation abgelegt werden!

Achtung:
Wenn Sie einen Pen in die Aufnahme des Schreibarms einsetzen, besteht die Möglichkeit, dass Sie den Schreibarm unabsichtlich verschieben. Dadurch ist die Kalibrierung nicht mehr gewährleistet. Betätigen Sie daher nach dem Einsetzen des Pens auf jeden Fall die Taste STOP/VIEW zweimal hintereinander, damit sich das Gerät wieder kalibriert.

Pfeiltasten und Pen up/down
Mit Betätigen der Cursor-Tasten kann der Schreibarm manuell in alle Richtungen bewegt werden. Über die Taste PEN UP / DOWN wird die Absenkung des Plotter-Pens gesteuert.

Bitte beachten:
Das Gerät muss sich im Stop-Modus (rote Anzeige leuchtet) befinden.

Hinweis:
Diese Tastenfunktionen werden für den Normalbetrieb nicht verwendet und dienen lediglich für Einstellungen und für Servicedienste.

murrplastik Systemtechnik GmbH • Postfach 1143 • D-71567 Oppenweiler
☎ +49 (0) 71 91/4 82-0 • 🖷 +49 (0) 71 91/4 82-2 80 • www.murrplastik.de • info@murrplastik.de

6. Bedienung

6.2 Einsetzen der Grundplatten

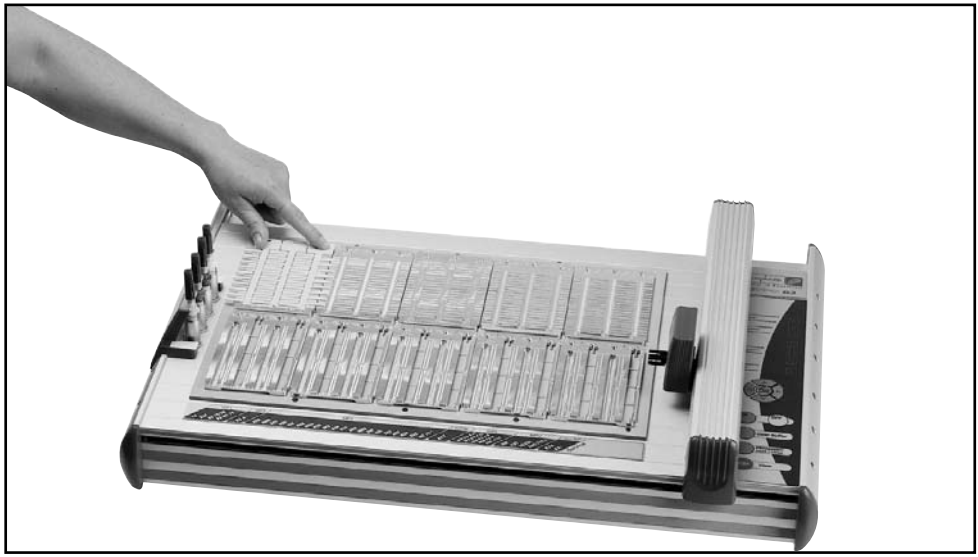
Auf der Beschriftungsoberfläche des Plotters befinden sich Bohrungen zur Aufnahme für 10 Aufnahmeadapter

- Typ GP 1 — Typenschilderbeschriftung
- Typ GP 3 — Ader und Kabelbeschriftung
- Typ GP 4 — Klemmen, Geräte, Geräteplatzkennzeichnung, Bedien- und Meldeelemente
- Typ GP4E — Sonder- und Miniklemmenkennzeichnung
- Typ GP5 — Sondergerätekennzeichnung
- Typ GPPED — Papier, Etiketten und Duomattkennzeichnung

Die genauen Zuordnungen der Grundplatten entnehmen Sie bitte dem ACS- Kennzeichenkatalog.

6.3 Auflegen der Beschriftungselemente

Legen Sie die Plättchen flach in die Grundplatte (GPx) ein. Der entsprechende Plättchentyp passt in die hierfür vorgesehene Grundplatte. Die Oberfläche der Plättchen muss trocken, staubfrei und sauber sein.



6. Bedienung

6.4 Plotter-Pen Anschreibfunktion

Ober- und unterhalb der Penstation befindet sich jeweils ein auswechselbares Anschreibplättchen.
Beim dem Start einer Beschriftung fährt der Plotter-Pen von der Penstation aus direkt zu diesem Plättchen und schreibt den Plotter-Pen an. Damit wird der Tinten- / Tuschefluss aktiviert und die saubere Beschriftung des ersten Beschriftungselementes garantiert.

Hinweis:
Diese Funktion ist durch eine Tastenkombination beim Einschalten des Beschriftungsgerätes ein- und ausschaltbar.

murrplastik Systemtechnik GmbH • Postfach 1143 • D-71567 Oppenweiler
☎ +49 (0) 71 91/4 82-0 • 🖷 +49 (0) 71 91/4 82-2 80 • www.murrplastik.de • info@murrplastik.de

6. Bedienung

Anschreibfunktion Ein-/Ausschalten

Voraussetzung: Das Gerät ist ausgeschaltet.

Die Tasten PENSTATION und ON gleichzeitig drücken.

Die STOP-Taste LED (rot) leuchtet.

- Penstation LED (gelb) blinkt => Anschreibfunktion ein
- Penstation LED (gelb) leuchtet dauernd => Anschreibfunktion aus

Der Status der Anschreibfunktion kann durch Betätigung der PENSTATION-Taste geändert werden.

Durch die STOP-Taste wird die Einstellung gespeichert. Das Gerät normiert sich daraufhin automatisch und ist einsatzbereit.

6. Bedienung

6.5 Stiftaufnahme

In der Standardeinstellung wird der Plotter-Pen direkt aus der Penstation entnommen. Die Einstellung steht hierzu auf ON (Werkseinstellung). Soll der Stift manuell eingesetzt werden, muß diese Einstellung auf OFF gesetzt werden.

Umschalten Stiftaufnahme automatisch/manuell

Um die Aufnahmeart ein- bzw. umzustellen, gehen Sie wie folgt vor:

Das Gerät muß ausgeschaltet sein.

Halten Sie die Taste Pen-UP/DOWN gedrückt und drücken Sie dann die Taste ON.

Über die Led´s wird der momentane Schaltzustand angezeigt.

ON-Automatische Aufnahme (Stift wird aus dem Depot geholt; Werkseinstellung)

Clear buffer-LED (gelb): blinkt
Penstation-LED (gelb): blinkt
STOP/View-LED (rot): leuchtet ständig

OFF-Manuelle Aufnahme (Stift wird von Hand eingesetzt)

Clear buffer-LED (gelb): leuchtet ständig
Penstation-LED (gelb): leuchtet ständig
STOP/View-LED (rot): leuchtet ständig

Mit der Pen-UP/DOWN Taste kann die Funktion ein ein- bzw. ausgeschaltet werden. Durch Drücken der Taste STOP/View wird die aktuelle Einstellung gespeichert.

Danach erfolgt automatisch der Übergang in den Normalbetrieb.

6.6 Firmware-Update

Für die Firmware des Geräts besteht eine Update-Möglichkeit.
Den Firmware-Update und eine Anweisung hierzu erhalten Sie auf Anfrage.

Telefon: +49 (0) 71 91/4 82-833 E-Mail: acs@murrplastik.de

murrplastik Systemtechnik GmbH • Postfach 1143 • D-71567 Oppenweiler
☎ +49 (0) 71 91/4 82-0 • 🖷 +49 (0) 71 91/4 82-2 80 • www.murrplastik.de • info@murrplastik.de

7. Pflege und Wartung

Schützen Sie das Gerät vor Staub und anderen Verunreinigungen.

Decken Sie das Gerät ab, wenn es längere Zeit nicht benutzt wird.

Wischen Sie gelegentlich das Gerät nach Benutzung mit einen flusenfreiem Tuch ab. Das Tuch kann entweder trocken oder mit einem milden Reinigungsmittel angefeuchtet sein.

Wechseln Sie stark verschmutzte Abdichteinheiten der Penstation aus.

Neu Abdichteinheiten sind auf Anfrage bei murrplastik Systemtechnik GmbH erhältlich

Achtung:
Verwenden Sie niemals aggressive Reinigungsmittel zur Reinigung des Beschriftungsgerätes. Ölen Sie niemals mechanische Teile des Gerätes.

8. Problembeseitigung

Wenn Ihr Beschriftungsgerät nicht ordnungsgemäß arbeitet, prüfen Sie bitte Folgendes:

Problem:	Lösung:
Gerät lässt sich nicht einschalten:	Prüfen, ob Netzstecker und Anschlussstecker ordnungsgemäß angeschlossen sind. Prüfen, ob die verwendete Steckdose intakt ist. Leuchtet die grüne Anzeige am Netzteil? => Falls nicht, bitte Netzteil austauschen.
Beschriftungsgerät reagiert nicht auf Daten, die vom PC übertragen werden.	Prüfen, ob das Schnittstellenkabel richtig angeschlossen ist. => Eventuell Austausch des Datenkabels. Prüfen, ob die richtige Schnittstelle am PC eingestellt ist?
Es erfolgt keine Beschriftung, obwohl ein Plotter-Pen eingesetzt ist.	Prüfen, ob Plotter-Pen eingetrocknet ist oder sich keine Tinte/Tusche mehr im Pen befindet. => Eventuell Pen nachfüllen oder austau schen.
Schlechtes Schriftbild, Linienstärke ungleichmäßig, Unterbrechungen in der Beschriftung.	Prüfen, Plotter-Penspitze verunreinigt ist. => Mit flusenfreiem Tuch, getränkt in spezieller Reinigungsflüssigkeit Plotter-Penspitze vorsichtig säubern. Eventuell Plotter-Pen austauschen.

Sollten die aufgeführten Maßnahmen nicht zum Erfolg führen, wenden Sie sich bitte an murrplastik Systemtechnik. Wir helfen Ihnen gerne weiter.

murrplastik Systemtechnik GmbH • Postfach 1143 • D-71567 Oppenweiler
☎ +49 (0) 71 91/4 82-0 • 🖷 +49 (0) 71 91/4 82-2 80 • www.murrplastik.de • info@murrplastik.de

9. Technische Daten

Plottertyp:	Flachbettplotter
Maximale Plotfläche:	450mm x 300mm
Plotgeschwindigkeit:	max. 40cm/sec
Plotter-Pen:	Spezial-Plotter-Pens mit HP-Aufnahme
Schnittstellen:	parallel (centronics) USB Level 1.1
Befehlssprache:	basierend auf HP-GL 7475A
Datenbuffer:	16MB
Antrieb:	Zwei-Phasen Schrittmotor
Stiftdepot:	max. 4 Stück mit doppelter Abdichtung
Adressierbare Auflösung:	0,01 mm
Wiederholgenauigkeit:	0,05 mm
Wiederholgenauigkeit bei Stiftwechsel:	0,05 mm bei optimalem Pen
Spannungsversorgung:	separates Steckernetzteil
Netzteil Eingangspannung:	 100-240V AC 50-60Hz
Eingangsstrom:	0,3 A max. bei 220 V~
Ausgangsspannung:	24 V DC
Ausgangsstrom:	1,4 A max.
Umgebungsbedingungen Betrieb:	 10 °C-35 °C 35 %-75 % rel. Luftfeuchtigkeit
Lagerung:	-10 °C-50 °C 10 %-90 % Rel. Luftfeuchtigkeit
Sicherheitszertifikate:	Entspricht UL-UL1950 CSA-950 VDE EN60950
Störsicherheit:	Entspricht FCC Klasse B FCC Teil 15 und VDE Klasse B EN 55022
Maße:	660mm x 440mm x 125mm
Gewicht:	ca. 8kg

Notizen

murrplastik Systemtechnik GmbH • Postfach 1143 • D-71567 Oppenweiler
☎ +49 (0) 71 91/4 82-0 • 🖷 +49 (0) 71 91/4 82-2 80 • www.murrplastik.de • info@murrplastik.de

Table of contents

1. Precautions and warning notices 22

2. Introduction 23

3. Shipped materials 24

4. Product overview (part names and functions) 25

5. Setting up 27
- 5.1 Location 27
- 5.2 Connection 27

6. Operating 28
- 6.1 Control panel 28
  - ON/OFF button 29
  - Clear buffer 29
  - Pen station open/close 29
  - STOP/View button 30
  - Arrow keys 30
  - Pen up/down button 30
- 6.2 Mounting the base plates 31
- 6.3 Inserting Labels 31
- 6.4 Plotter pen ink flow test function 32
  - Activating/deactivating ink flow test function 33
- 6.5 Select pen function 34
  - Toggle select pen function ON/OFF 34
- 6.6 Firmware update 34

7. Maintenance and care 35

8. Troubleshooting guide 36

9. Technical data 37

10. Declaration of conformity 38

1. Precautions and warning notices

Caution

⦸ **Do not use with a damaged power cord or a power outlet that is loose when the AC adapter is plugged in.**
Use with any other power supply may lead to fire or electrocution.

⦸ **Do not allow liquids, metal objects or flammables inside the device.**
Doing so may result in fire.

⦸ **Do not injure or modify the electrical power cord, nor subject it to excessive bends, twists, pulls, binding, or pinching, nor place any object of weight on it.**
Doing so may damage the electrical power cord, leading to electrocution or fire.

⦸ **Do not damage the electrostatic pad, or attempt to use tacks or the like to secure paper or other material to the pad.**
Doing so may lead to electrocution.

! **When unplugging the electrical power cord from the power outlet, grasp the plug, not the cord.**
Unplugging by pulling the cord may damage it, leading to fire or electrocution.

! **Install on a stable surface.**
Failure to do so may result in falling of the unit or AC adapter, leading to injury.

! **When not in use for prolonged periods, unplug the power cord from the electrical outlet.**
Failure to do so may result in danger of shock, electrocution or fire due to deterioration of the electrical insulation.

Warnings

⦸ Do not disassemble, repair, or modify. Doing so may lead to fire or abnormal operation, resulting in injury.

⦸ Do not use with any electrical power supply that does not meet the ratings displayed on the AC adapter.

⦸ Do not use with any power supply other than the dedicated AC adapter. Use with any other power supply may lead to fire or electrocution.

murrplastik Systemtechnik GmbH • P.O. Box 1143 • D-71567 Oppenweiler
☎ +49 (0) 71 91/4 82-0 • 🖷 +49 (0) 71 91/4 82-2 80 • www.murrplastik.de • info@murrplastik.de

2. Introduction

Thank you for purchasing the murrplastik Systemtechnik MVPS G3 labelling system. With the MVPS G3 you have purchased a flexible labelling system which enables you to obtain your required labels simply and quickly.

In future, this device may be used as an engraving unit, too. This additional function is being developed at murrplastik Systemtechnik GmbH. If required, please contact us for further information.

Device characteristics

- ✓ Solid and shapely body made from aluminium profiles
- ✓ Working area 450 x 300 mm
- ✓ Easy replacement of base plates for different ACS labels
- ✓ Airtight sealing of plotter pens in the pen station. Pens can remain in the plotter.
- ✓ Self-calibration - no adjustment needed.
- ✓ Labels up to 10.5 mm in height can be plotted.
  The use of particular labels up to 15 mm in height is possible.
- ✓ Universal voltage range, 100 - 240 V AC
- ✓ Clean labelling is ensured by the special ink flow test function of the plotter pens.
- ✓ Centronics and USB interface
- ✓ Instruction set: HPGL
- ✓ I/O interface for peripheral devices
- ✓ Additional use as engraving device for plastic and aluminium signs is being developed.
- ✓ Vacuum connection for tight holding of processed material
- ✓ Computer interface for easy software update

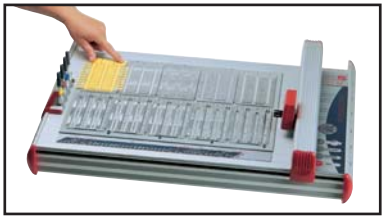
3. Shipped materials

Having received the device, check the delivery for completeness.
Do keep the covering box to ensure safe transport in case of service.

Check that all the following items are in the box:

1. Labelling device MVPS G3 (plotter)
2. Power supply
3. Printer cable, parallel (Centronics)
4. Operating manual

MVPS G3:

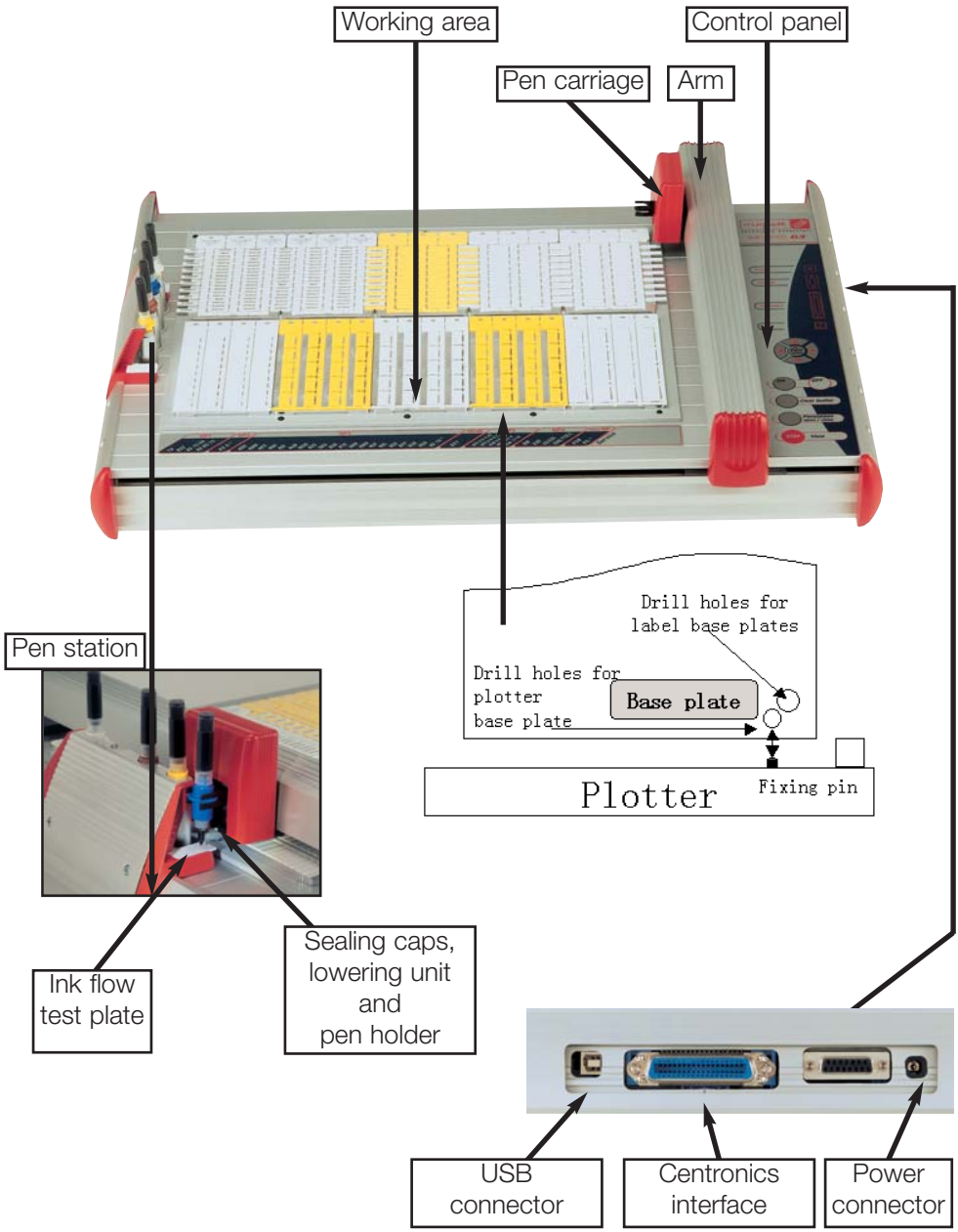


Power supply:

Centronics cable:

murrplastik Systemtechnik GmbH • P.O. Box 1143 • D-71567 Oppenweiler
☎ +49 (0) 71 91/4 82-0 • 🖷 +49 (0) 71 91/4 82-2 80 • www.murrplastik.de • info@murrplastik.de

4. Product overview (part names and functions)



4. Product overview (part names and functions)

Part names and functions

	Function
Control panel	Buttons for various settings and to operate the MVPS G3.
Arm	Moves over the working area (X-axis).
Pen carriage	Moves over the working area (Y-axis).
Pen station	Plotter pens are stored here.
Sealing caps	Pens are sealed tightly to prevent them from running dry. Caps are inserted in the pen holders.
Ink flow test plate	Quick ink flow test (ink flow test function).
Lowering unit	Lowers the pen holders to insert pens or take pens from the holder.
Pen holder	Takes in single pens.
Fixing pins	Provide precise position for plate on which base plates are mounted.
Drill holes	Fixed position for mounted base plates. Max. 10 base plates.
Power connector	Connection to the AC adapter.
Centronics interface (parallel connector)	Connection to the computer with a parallel cable.
USB connector	Connection to the computer with a USB cable.

murrplastik Systemtechnik GmbH • P.O. Box 1143 • D-71567 Oppenweiler
☎ +49 (0) 71 91/4 82-0 • 🖷 +49 (0) 71 91/4 82-2 80 • www.murrplastik.de • info@murrplastik.de

5. Setting up

5.1 Location

- Place the device in a dry and dust-free location.
- Do not place in damp or dusty rooms.
- Do not expose to direct solar radiation.
- See the parts at the right-hand side for free access.
- Make sure that the device is always placed firmly on a flat and stable surface.
- Make sure that the pen carriage/arm can move freely and is not blocked whatsoever.

5.2 Connection

1. Connect the device via the provided power supply to an approved power outlet. The power supply comes with a variable voltage range of 100 - 240 V AC/50 - 60 Hz. The power supply can be adapted to different countries by using the respective adaptor plugs.

2. Plug the AC adaptor's power supply cord into the top right connector of the device.

3. Connect the device to the computer with the Centronics cable (parallel port). The connector is located at the right-hand side of the device.

6. Operating

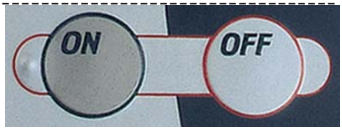
Having performed the previous steps, you can power up the device.

Caution:
Prior to powering up, make sure there are no items or objects in the working area of the plotter that could prevent the pen carriage or arm from free movement.

All settings and activities are done via the control panel.

6.1 Control panel

ON/OFF
Switch on/off



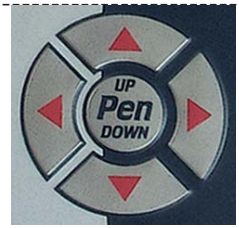
Clear buffer
Existing data in buffer will be erased.

Pen station
Opens/closes the pen station
to insert or take plotter pens.

View
Pauses or stops all labelling activity.

Arrow keys
Manual movement of pen carriage in X-axis/Y-axis direction. For lifting or lowering the pens.

Pen up/down button
Lifts or lowers the plotter pen.
Toggle select pen function ON/OFF.



murrplastik Systemtechnik GmbH • P.O. Box 1143 • D-71567 Oppenweiler
☎ +49 (0) 71 91/4 82-0 • 🖷 +49 (0) 71 91/4 82-2 80 • www.murrplastik.de • info@murrplastik.de

6. Operating

ON/OFF button

Buttons to switch on/off the device. Switching ON the pen carriage arm will move to the top right corner of the working area and perform auto-calibration. The green light (LED) indicates the ON status. The device is operational and ready to receive data from the computer.

Clear buffer

Existing data in the device's memory are indicated by the yellow light (LED). Pressing the Clear buffer button will erase these data. For this, the device must be in STOP mode indicated by the red light (LED).

Pen station open/close

Before use, please insert the plotter pens in the pen station. Pen station open (down) will give access for inserting or exchanging the pens. Pen station close (up) will tightly seal the pens in the stand. Press the button once to open the pen station. Re-press to close. For this action, the device MUST be in STOP mode.

STOP/View button

Pressing the View button during a labelling activity will stop/interrupt this activity and the pen carriage will move to the top right corner of the working area. Interruption is indicated by the red light (LED). Re-press the button to continue the labelling activity.

Notice:

Do not leave the pen station open for a longer period of time. This could result in pens running dry. The pens can be left in the CLOSED pen station since the tight sealing prevents the pens from running dry. If necessary, sealing caps can be simply replaced by drawing them from the pen holder.

Caution:

Only Ink-Pen from the murrplastik Systemtechnik product line may be used, since the sealing concept is designed for these pens only. The use of different pens may result in damage or failure of the device.

6. Operating

Notice:
By using different plotter pens with the HP holder, make sure the pen is inserted directly in the holder of the pen carriage and NOT deposited in the pen station.

Caution:
Inserting a pen manually in the holder at the pen carriage my cause displacement of the pen carriage and calibration failure. Having inserted a pen, manually press the STOP/View button twice to re-calibrate the device.

Arrow keys
Using these buttons, you can manually move the pen carriage (arm) in horizontal and vertical directions. The device must be in STOP mode.

Notice:
These keys are used only for settings and services, not for general activities.

Pen up/down button

Pressing this button, you can lift or lower the plotter pens. Additionally, this button is used to toggle the select pen function ON/OFF.

murrplastik Systemtechnik GmbH • P.O. Box 1143 • D-71567 Oppenweiler
☎ +49 (0) 71 91/4 82-0 • 🖷 +49 (0) 71 91/4 82-2 80 • www.murrplastik.de • info@murrplastik.de

6. Operating

6.2 Mounting the base plates

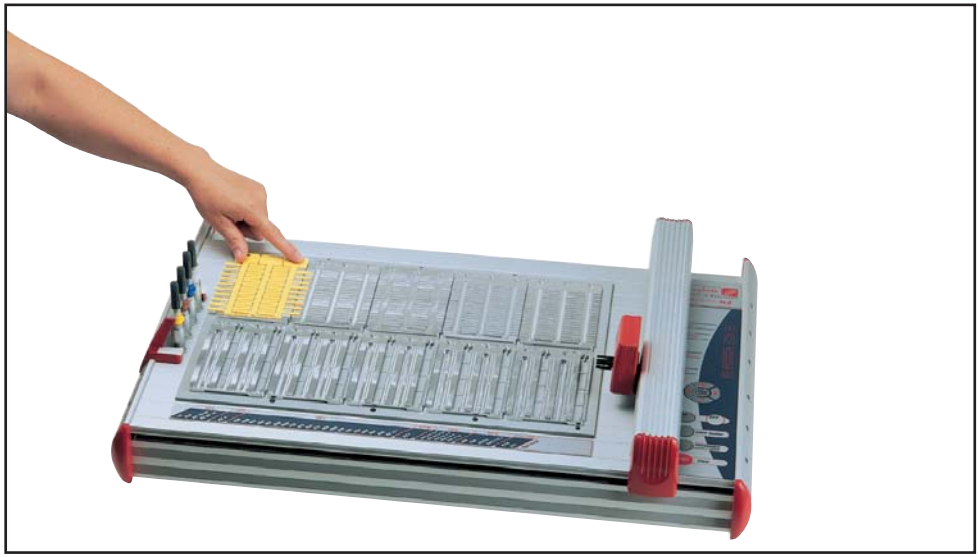
To mount the base plates correctly onto the working area of the plotter, there are drill holes for 10 base plates. On the back of each base plate are two diagonally located joints that will fit in the appropriate drill holes.

- Type GP 1 — type plate labelling
- Type GP 3 — single wire and cable labelling
- Type GP 4 — terminal block, component equipment location, push buttons and signal lamps labelling
- Type GP4E — special and mini terminal labelling
- Type GP5 — special component labelling
- Type GPPED — paper, single sheet and Duomatt labelling

Please see the 'Labelling Systems' catalogue for accurate assignment of base plates and label types.

6.3 Inserting labels

Place the labels evenly in the base plate (GPx). The appropriate label type will fit in the base plate provided for it. The labels have to be dry, clean und dust-free to ensure clear labelling.



6. Operating

6.4 Plotter pen ink flow test function

To the right and left-hand side of the pen station, two small markable plates are provided to test the correct ink flow of the pens before labelling activity starts.
This function can be performed before labelling to activate ink flow and to ensure proper labelling of the first element.

Notice:
This function may be activated/deactivated during power-up by a shortcut.

murrplastik Systemtechnik GmbH • P.O. Box 1143 • D-71567 Oppenweiler
☎ +49 (0) 71 91/4 82-0 • 🖷 +49 (0) 71 91/4 82-2 80 • www.murrplastik.de • info@murrplastik.de

6. Operating

6.4.1 Activating/deactivating the ink flow test function

Switch off the device. Press the ‘Pen station’ and ‘ON’ buttons at the same time.

The STOP button LED (red light) is on.

- Pen station LED (yellow) is blinking => Function activated (on).
- Pen station LED (yellow) lights continuously => Function deactivated (off).

Toggle status by pressing the ‘Pen station’ button.

Store setting by pressing the STOP button. The device is now ready for operation.

6. Operating

6.5 Select pen function

This function specifies how the plotter pens are inserted in the pen holder.
Set to ON, the pens are taken automatically from the pen station. Set to OFF, the pens can be inserted manually in the pen holder.

Toggle select pen function ON/OFF

To toggle the select pen function ON/OFF, the device must be switched OFF.

Keep the 'Pen up/down' button pressed and press the ON button to switch to toggle mode.

Actual status is indicated by the following control panel LEDs:

Select pen function ON (factory setting) -> Pens are taken from the pen station

Clear buffer - LED (yellow):	flashing
Pen station - LED (yellow):	flashing
STOP/View - LED (red):	ON

Select pen function OFF -> Pens can be inserted manually in pen holder

Clear buffer - LED (yellow):	ON
Pen station - LED (yellow):	ON
STOP/View - LED (red):	ON

With the 'Pen up/down' button, you can toggle ON/OFF.
By pressing the STOP/View button, the actual setting will be stored.

6.6 Firmware update

The firmware of the device can be updated.

A firmware update for MVPS G3 and instructions on how to do this are available on request from murrplastik Systemtechnik:

Phone: +49 (0)7191-482-833
e-mail: acs@murrplastik.de

murrplastik Systemtechnik GmbH • P.O. Box 1143 • D-71567 Oppenweiler
☎ +49 (0) 71 91/4 82-0 • 🖷 +49 (0) 71 91/4 82-2 80 • www.murrplastik.de • info@murrplastik.de

7. Maintenance and care

First switch off power before cleaning!

Protect the device against dust and pollution of any kind.

Cover if not in use.

Dust off the device with a lint-free cloth, either dry or lightly moistened with a mild detergent.

Replace sealing caps if heavily stained.

Attention:
Do not use aggressive detergents.
Do not lubricate or oil any mechanical parts of the plotter.

8. Troubleshooting guide

If the device is not working properly please check the following

Problem:	Possible remedy:
Device does not run.	Is the power on? Check power supply cord and AC adaptor connector for proper connection. Check power outlet. Is the green power indicator light at the AC adaptor on? If not, replace AC adaptor.
Device does not respond to data from computer.	Is the interface cable plugged in properly? Possibly replace cable. Is the correct PC interface selected?
No labelling activity, but plotter pens inserted.	Check if pen has run dry. Check for ink in pen. Possibly refill pen or replace pen.
Poor typeface, poor plot quality. Dropouts while labelling.	Impurities on pen tip. Carefully clean tip with lint-free cloth moistened with specific cleaning liquid. Possibly replace pen.

Please contact murrplastik Systemtechnik if problem continues.

murrplastik Systemtechnik GmbH • P.O. Box 1143 • D-71567 Oppenweiler
☎ +49 (0) 71 91/4 82-0 • 🖷 +49 (0) 71 91/4 82-2 80 • www.murrplastik.de • info@murrplastik.de

9. Technical data

Plotter type:	Flatbed plotter
Max. plotting area:	450 mm (X-axis) x 300 mm (Y-axis)
Plotting speed:	max. 40 cm/sec.
Pen types:	Special plotter pens (HP standard)
Interfaces:	Parallel (Centronics) USB standard 1.1
Instruction set:	Based upon HP-GL 7475A
Buffer size:	16 MB
Drive:	2-phase stepping motor
Pen station:	Max. 4 pens, dual sealing
Distance accuracy:	0.01 mm
Repetition accuracy:	0.05 mm
Repetition accuracy after pen change:	0.05 mm with optimal pen
Power supply:	AC adaptor
AC adaptor:	
Input voltage:	100 - 240 V AC, 50 - 60 Hz
Input current:	0.3 A max. at 220 V AC
Output voltage:	24 V DC
Output current:	1.4 A max.
Environmental conditions:	
Operating temperature:	10 °C - 35 °C
Operating humidity:	35 % - 75 % rel. humidity
Storage temperature:	-10 °C - 50 °C
Storage humidity:	10 % - 90 % rel. humidity
Approvals:	Meets UL-UL1950 CSA-950 VDE EN 60950
Interference resistance:	Meets FCC Class B FCC part 15 and VDE Class B EN 55022
External dimensions:	660 mm x 440 mm x 125 mm
Weight:	Approx. 8 kg

KONFORMITÄTSERKLÄRUNG / *DECLARATION OF CONFORMITY*

Wir / *We*

EK-Team GmbH
Schnackenburgallee 43-45
22525 Hamburg, Germany

bescheinigen hiermit, dass der Plotter / *hereby certify that plotter*

VP 500 (MVPS-G3)

die folgen Sicherheitsstandarts erfüllt / *meets the following safety standards:*

Gerätesicherheitsgesetz *Equipment safety act*	DIN EN 60950-1:2003
Funkstörspannung / Funkstörfeldstärke *Radio interference voltage / Radio interference field strength*	EN 55022 B
ESD / *ESD*	EN 61000-4-2
Gestrahle Beeinflussung *Radiated interference*	EN 6100-4-3
Burst *Burst*	EN 6100-4-4
Surge / *Surge*	EN 6100-4-5
Leitungsgebundene Beinflussung *Mains-borne interference*	EN 6100-4-6
Spannungsunterbrechung/Einbruch *Voltage interruption/dip*	EN 6100-4-11

EK-TEAM GmbH Hamburg, November 7, 2003

murrplastik Systemtechnik GmbH • P.O. Box 1143 • D-71567 Oppenweiler
☎ +49 (0) 71 91/4 82-0 • 🖷 +49 (0) 71 91/4 82-2 80 • www.murrplastik.de • info@murrplastik.de

Sämtliche Informationen über chemische und physikalische Eigenschaften unserer Produkte sowie die anwendungstechnische Beratung in Wort, Schrift und durch Versuche geben wir nach bestem Wissen.

Sie befreien den Käufer nicht von eigenen Prüfungen und Versuchen, um die konkrete Eignung der Produkte für den beabsichtigten Einsatz festzustellen.

Allein der Käufer ist für die Anwendung, Verwendung und Einbau der Produkte verantwortlich und hat dabei die gesetzlichen und behördlichen Vorschriften sowie etwaige Schutzrechte Dritter zu beachten.

Im übrigen gelten unsere Allgemeinen Verkaufsbedingungen.

Technik in Kunststoff

Stammhaus

Deutschland

murrplastik Systemtechnik GmbH
Postfach 1143
D- 71567 Oppenweiler
Tel +49 7191 482-0
Fax +49 7191 482-280
www.murrplastik.de
info@murrplastik.de

Schweiz

Murrplastik AG
Ratihard 40
8253 Willisdorf
Tel +41 52 646 06 46
Fax +41 52 646 06 40
www.murrplastik.ch
info@murrplastik.ch

Frankreich

Murrtechnic S.à.r.l
Zone industrielle Sud, 6 rue Manurhin
B.P. 62, 68120 Richwiller
Tel +33 389 570 01 0
Fax +33 389 530 96 6
www.murrtechinc.fr
murrtechnic@murrtechnic.fr

Spanien

Murrplastik S.L.
Paseo Ubarburu, 76
Pabellón 34, polígono 27
20014 San Sebastián
Tel +34 943 472 22 5
Fax +34 943 472 89 5
www.murrplastik.es
info@murrplastik.es

Vereinigte Staaten von Amerika

Murrplastik Systems inc.
4050-F Skyron Drive
Doylestown, PA 18901
Tel +1 215 340 94 86
Fax +1 215 340 95 86
www.murrplastik.com
plastik@murrplastik.com

China

murrplastik Asia Co., Ltd.
Building B, 155 Fu Te Xi Yi Road
Wai Gao Qiao Free Trade Zone
Shanghai, 200131
Tel +86 21 586 61 55 5
Fax +86 21 586 67 94 0
www.murrplastic.com.cn
info@murrplastik.com.cn

89 12 86 4601/08-2004